**Абаульская основная школа, филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения   
Дубровинской средней общеобразовательной школы**

**Вагайского района Тюменской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании экспертной группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  протокол от  « » августа 2020 г № | СОГЛАСОВАНО  Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кульмаметова Г.Ш.  2020г | УТВЕРЖДЕНО  Приказ МАОУ Дубровинская СОШ  от « » сентября 2020г  № |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и ИКТ**

название предмета

**класс 9**

**учителя Мамикова Марата Сабировича**

**на 2020 – 2021 учебный год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Уроки информатики призваны влиять на формирование и развитие **информационных компетенций**. Можно выделить следующие виды деятельности:

– Знакомство с компьютером как с устройством по работе с информацией, получение технических навыков по работе с различными устройствами и приборами (наушники, колонки, принтер, сканер, web-камера и т.п.).

– Владение способами работы с информацией: поиск в каталогах, поисковых системах, иерархических структурах; извлечение информации с различных носителей; систематизация, анализ и отбор информации (разные виды сортировки, фильтры, запросы, структурирование файловой системы, проектирование баз данных и т.д.); технически навыки сохранения, удаления, копирования информации и т.п. преобразование информации (из графической – в текстовую, из аналоговой – в цифровую и т.п.).

– Владение навыками работы с различными устройствами информации (мультимедийные справочники, электронные учебники, Интернет-ресурсы, и т.п.).

– Критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности (релевантность запроса, сетевые мистификации, и т.п.).

– Умение применять информационные и телекоммуникационные технологии для решения широкого класса учебных задач.

Говоря о **коммуникативной** компетенции, можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики:

– Владение формами устной речи (монолог, диалог, полилог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта и т.п.);

– Ведение диалога «человек» – «техническая система» (понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды и т.д.);

– Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста (электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации и т.п.);

– Владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.);

– Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией (в том числе – формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне);

– Умение работать в группе, искать и находить компромиссы (работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений и т.д.);

– Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов (существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками и т.п.).

В составе **учебно-познавательной компетенции** можно выделить:

– Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности (планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием);

– Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат (моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент, и т.п.);

– Умение работать со справочной литературой, инструкциями (знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе и т.п.);

– Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне (построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций);

– Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Для развития **компетенции личностного самосовершенствования** эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

– Создание комфортной здоровьесберегающей среды (знание правил техники безопасности, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.);

– Создание условий для самопознания и самореализации (компьютер как средство самопознания – тестирование в режиме on-line , тренажеры, квесты и т.п.; нахождение новых способов самореализации – создание собственного сайта-самопрезентации в сети, публикации работ, получение авторитета в сетевом сообществе и т.п.);

– Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы (выбор литературы, курсов, использование форумов поддержки, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.);

– Наличие способности действовать в собственных интересах, получать признание в некоторой области (участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности).

**Содержание учебного предмета**

1. **Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции (1 час)**

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1.1

1. **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**

**(14 часов)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 2.1. Практическая работа «Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования»

Практическая работа 2.2. Разработка проекта «Переменные»

Практическая работа 2.3. разработка проекта «Калькулятор»

Практическая работа 2.4. Разработка проекта «Строковый калькулятор»

Практическая работа 2.5. Разработка проекта «Даты и время»

Практическая работа 2.6. Разработка проекта «Сравнение кодов символов»

Практическая работа 2.7. Разработка проекта «Отметка»

Практическая работа 2.8. Разработка проекта «Коды символов»

Практическая работа 2.9. Разработка проекта «Слово-перевертыш»

Практическая работа 2.10. Разработка проекта «Графический редактор»

Практическая работа 2.11. Разработка проекта «Системы координат»

Практическая работа 2.12. Разработка проекта «Анимация»

***Контроль знаний и умений***

по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

**3. Моделирование и формализация (9 часов)**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 3.1 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».

Практическая работа № 3.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнения».

Практическая работа № 3.3 Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас.

Практическая работа № 3.4 Разработка проекта «Распознавание удобрений».

Практическая работа № 3.5 Разработка проекта «Модели систем управления».

***Контроль знаний и умений***

по теме «Моделирование и формализация».

**4. Логика и логические основы компьютера (4 часа)**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 4.1 «Таблицы истинности логических функций».

Практическая работа № 4.2 «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»».

***Контроль знаний и умений***

Контрольная урок по теме «Логика и логические основы компьютера».

**5. Информационное общество и ин­формационная безопасность (6 часов)**

Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

***Контроль знаний и умений***

Контрольная урок по теме «**Информационное общество и ин­формационная безопасность»**

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **№** | **Тема** | | **Количество часов** |
| **1** | Компьютер как универсальное устройство обработки  информа­ции | | 1 |
| **2** | Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного  програм­мирования | | 14 |
| **3** | Моделирование и формализация | | 9 |
| **4** | Логика и логические основы компьютера | | 4 |
| **5** | Информационное общество и ин­формационная безопасность | | 6 |
| **6** | **Всего** | | 34 |